

L'involucro potenziato: l'intercapedine vivibile e isolante

*Original*

L'involucro potenziato: l'intercapedine vivibile e isolante / Caneparo, Luca; Rolfo, Davide. - In: IL GIORNALE DELL'ARCHITETTURA. - ISSN 2284-1369. - ELETTRONICO. - (2020).

*Availability:*

This version is available at: 11583/2823896 since: 2020-05-14T10:18:05Z

*Publisher:*

Torino : Società Editrice Umberto Allemandi & C.

*Published*

DOI:

*Terms of use:*

openAccess

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

*Publisher copyright*

(Article begins on next page)



## inchieste



faciar: edifici G, H, I, facciata sud prima e dopo gli

CONDIVIDI:   

### L'involucro potenziato: l'intercapedine vivibile e isolante

L'estensione come strategia di retrofit: due casi eccellenti e le ricerche universitarie

#### LEGGI LE ALTRE PUNTATE DELL'INCHIESTA SUL RETROFIT EDILIZIO

Il progetto **Grand Parc a Bordeaux** di **Lacaton & Vassal architectes**, **Frédéric Druot Architecture** e **Christophe Hutin Architecture** (2016) ha ricevuto il **Premio Europeo per l'architettura contemporanea Mies van der Rohe 2019**. La giuria ha riconosciuto la qualità e innovazione dell'intervento che ha scelto di **riqualificare, anziché demolire, le tre grandi stecche di edilizia economica popolare** degli anni '60 (gli edifici G, H, I), per complessivi **530 appartamenti**. La riqualificazione degli edifici è stata realizzata tramite **l'aggiunta alle facciate principali di una serra solare con profondità 280 cm, più un balcone di 100 cm**: questi ampi spazi **estendono la superficie degli appartamenti di circa un terzo**, migliorando le condizioni di vita degli abitanti e incoraggiandone la libertà d'uso degli ambienti. I residenti sono così stimolati a ripensare le disposizioni interne abituali e a sperimentare nuove forme di occupazione dello spazio, sia nella distribuzione, sia nell'arco temporale: gli usi degli appartamenti possono variare a seconda delle stagioni e delle condizioni meteorologiche. L'aggiunta alle facciate est, sud e ovest, in luogo della coibentazione a cappotto, di una serra solare rappresenta un aspetto fortemente innovativo del progetto: l'estensione è concepita, nel suo insieme, come un'intercapedine isolante; solo le facciate a nord, palesemente le meno interessanti dell'intervento, sono state coibentate a cappotto. Secondo *Plus*, il "manifesto" redatto da Lacaton, Vassal e Druot, il valore aggiunto del progetto «*Inizia con le facciate, sostituendo l'involucro esterno, perforato da finestre troppo piccole, con una superficie vetrata a tutta altezza dal pavimento al soffitto, in modo che, per la prima volta, i residenti possano beneficiare della posizione elevata e del contesto, godendo di stanze molto illuminate e di un panorama [...]. Un altro beneficio della trasformazione riguarda l'ampliamento dello spazio abitativo [...] intendendo raddoppiare la superficie abitativa, rispetto a quella che il committente avrebbe normalmente potuto permettersi con il budget a sua disposizione*». Le pareti delle facciate originarie sulle nuove serre solari vengono demolite e sostituite da nuovi infissi scorrevoli con doppio vetro a tutta altezza, con evidenti rimandi alle facciate a nastro del Moderno, e che migliorano sensibilmente il comfort, aprendo i locali interni verso le ampie vetrate. I nuovi serramenti, inoltre, aumentano le prestazioni termiche, sia come isolamento, sia come apporto termico attivo, con il

risultato di ridurre il consumo di energia primaria da 190 a circa 60 kWh/mq anno. Per tutta la larghezza della facciata, la soletta viene estesa tramite elementi prefabbricati: la scelta è portare in primo piano i solai e recedere la facciata con i serramenti continui. L'adozione di parapetti dei balconi vetrati aumenta la leggibilità della trama costruttiva, evidenziata dalle testate dei solai in calcestruzzo a vista.

In un altro progetto di estensione in facciata, la **Résidence Saint-Hilaire a Lormont**, in Francia, di **LAN Architecture** (2014), **lo spazio buffer aggiunto alle facciate esistenti è chiuso con un curtain wall continuo**, mantenendo la scansione dei montanti orizzontali in corrispondenza di solai e parapetti come unico riferimento alla struttura retrostante. **L'estensione dei balconi è stata realizzata tramite sistemi prefabbricati in calcestruzzo armato che ne aumentano la profondità da 90 a 160 cm**; gli appartamenti guadagnano così da 5 a 10 mq a seconda dei casi.

**Gli interventi di Lacaton & Vassal e di LAN Architecture sperimentano una soluzione architettonica innovativa che riduce al minimo l'invasività degli interventi interni agli appartamenti.** Si tratta di un aspetto messo in evidenza in occasione dell'assegnazione del premio Mies van der Rohe, dato che la giuria ha considerato come «*Il progetto esclude gli interventi sulla struttura, le scale o i piani esistenti e procede con aggiunte ed estensioni, abbastanza grandi da essere pienamente utilizzate*», rendendo la **metodologia ripetibile su vasta scala**, su una parte rilevante del patrimonio costruito nel dopoguerra.

## Le università e i progetti europei

Il tema degli interventi su grandi edifici residenziali non è tuttavia esclusivo appannaggio di grandi studi professionali. Nell'ambito della ricerca universitaria, i progetti europei **“Incubators of Public Spaces”** al **Politecnico di Torino**, e **“Abracadabra”** (Assistant Buildings' addition to Retrofit, Adopt, Cure And Develop the Actual Buildings up to zeRo energy, Activating a market for deep renovation) all'**Università di Bologna**, hanno identificato una **gamma di possibili metodologie progettuali di modificazione degli edifici residenziali**: 1) aggiornamento, tramite interventi di manutenzione straordinaria sull'involucro e sugli impianti; 2) rifunzionalizzazione delle unità immobiliari, tramite modifiche al layout, con accorpamenti o frazionamento di appartamenti; 3) estensione del fabbricato, con nuovi volumi, ottenuti per chiusura di zone non abitabili, quali balconi, verande, pilotis, loggiati; 4) aggiunta, costruzione ex novo di nuove parti, annesse al fabbricato; 5) adeguamento, tramite interventi di combinati di demolizione mirata e di aggiunta di volumi, che definiscono nuovi spazi o unità ambientali.

Tali metodologie sono **variamente declinate in interventi su fabbricati esistenti**, in relazione alle diverse parti che costituiscono l'organismo edilizio: piano terreno o pilotis (realizzazione di nuovi spazi a destinazione comune, di servizio o privata, tramite la rifunzionalizzazione del piano terra esistente o la chiusura totale o parziale dello spazio aperto tra i pilastri, ad esempio aree comuni, box auto, creazione o rifunzionalizzazione di aree verdi private, nuovi appartamenti, nuovi spazi commerciali, strutture per disabili o anziani); fianco (giustapposizione di volumi, ove possibile in relazione alle facciate cieche dell'edificio, che comprendono ampliamenti delle abitazioni esistenti, unità abitative aggiuntive, aree comuni, spazi di servizio); facciata (ampliamento dell'edificio per tutta l'estensione delle facciate, usualmente nel *range* tra 1,5 e 2 m, con la realizzazione di serre solari o facciate ventilate, aggiungendo spazio abitabile alle unità esistenti, usualmente senza crearne di nuove; l'intervento consente aggregazione, estensione o frazionamento di appartamenti); copertura (l'aggiunta di uno o più piani o di attici permette la creazione di aree comuni, nuovi appartamenti, tetti verdi).



Per approfondire

### Tracce bibliografiche

Barbara Angi, *Amnistia per l'esistente: Strategie architettoniche adattive per la riqualificazione dell'ambiente costruito*, LetteraVentidue Edizioni, Siracusa 2016

Frédéric Druot, Anne Lacaton e Jean-Philippe Vassal, *Plus*, Gustavo Gili, Barcellona 2007.

Jean Nouvel, *Naissances & renaissances de mille et un bonheurs parisiens*, Les éditions du Mont-Boron, Parigi 2009.



Luca Caneparo e Davide Rolfo

**Luca Caneparo**, PhD, è professore associato di Tecnologia dell'architettura presso il Dipartimento di Architettura e Design del Politecnico di Torino.

**Davide Rolfo**, architetto, PhD, è professore associato di Composizione architettonica e urbana presso il Dipartimento di Architettura e Design del Politecnico di Torino.

#RETROFIT EDILIZIO

A portrait of a man with a beard and short hair, wearing a dark suit and white shirt. Green quotation marks are visible on the left and right sides of the image.

**L'INGREDIENTE DELLA CERAMICA ITALIANA  
CHE FA LA DIFFERENZA È L'INTUITO DI ALESSANDRO.**

CERAMICS OF ITALY.  
ITALIANS MAKE THE DIFFERENCE.

[ceramica.info](https://ceramica.info)     

A red square logo with a white outline, featuring a stylized 'L' shape. Green quotation marks are visible on the left and right sides of the logo.

Ceramics of Italy